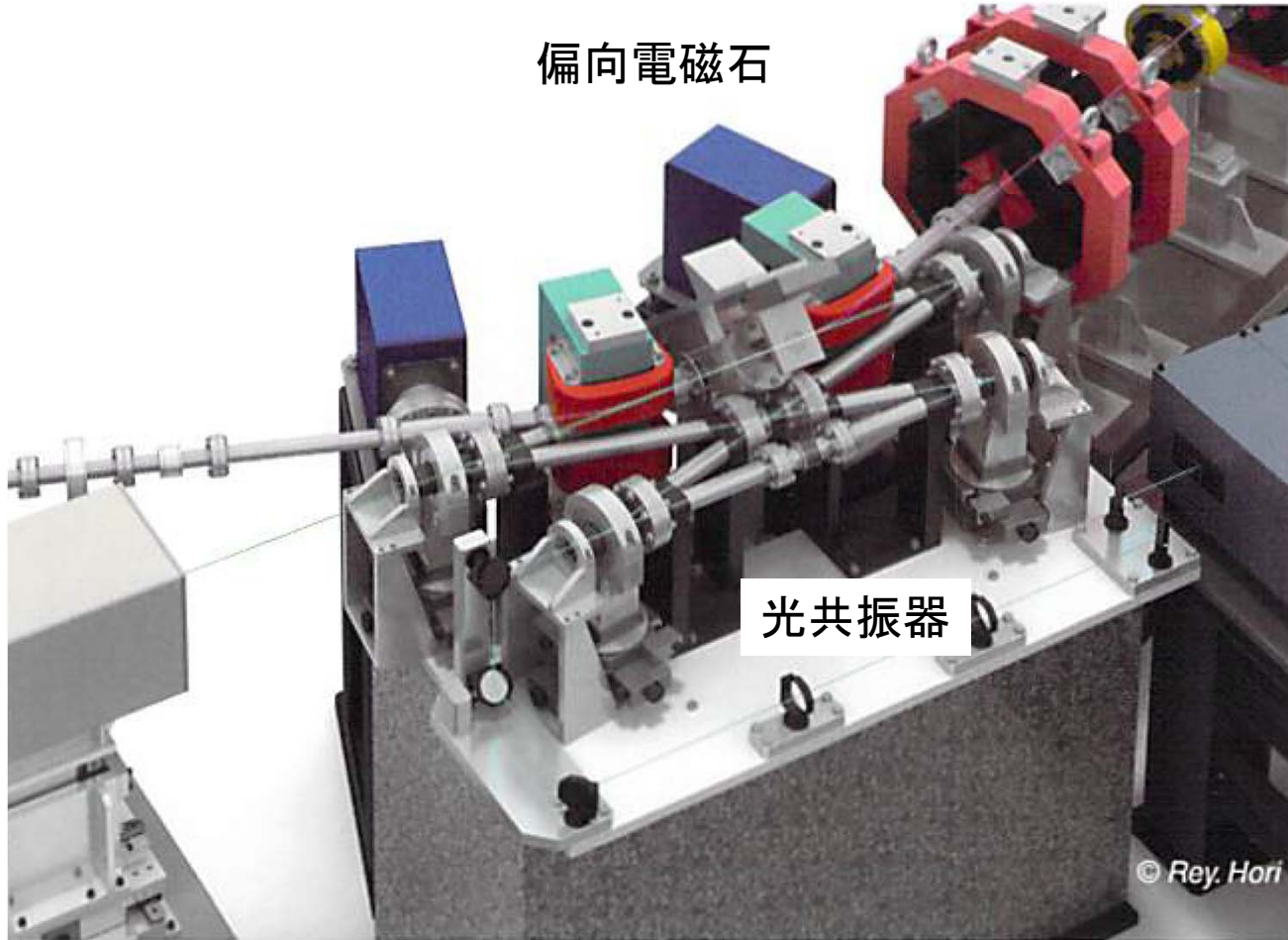


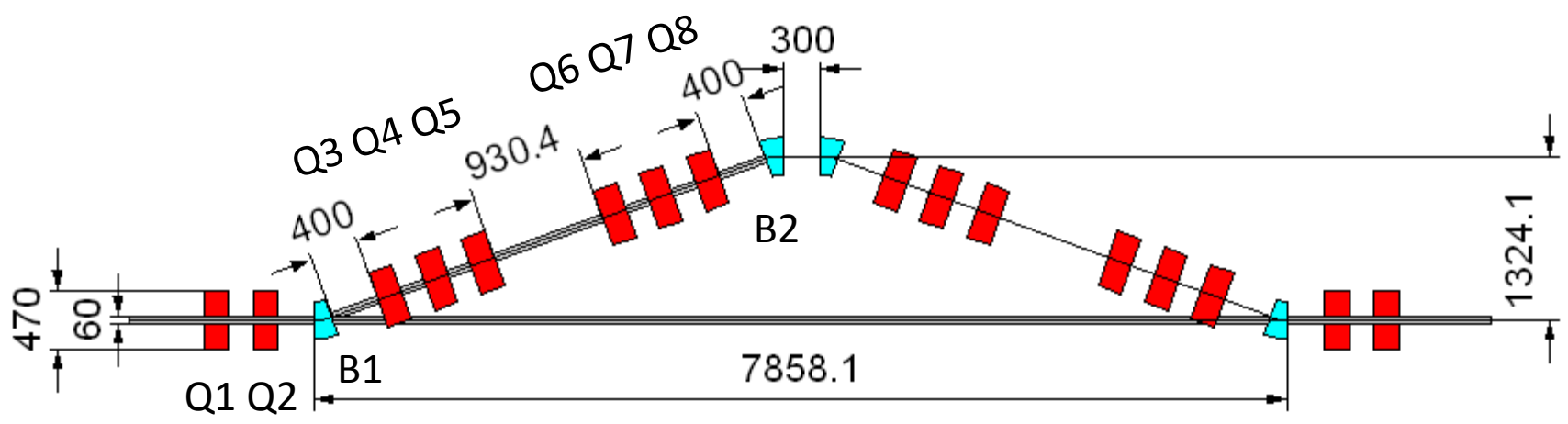
LCS実験用衝突点のデザイン(3)

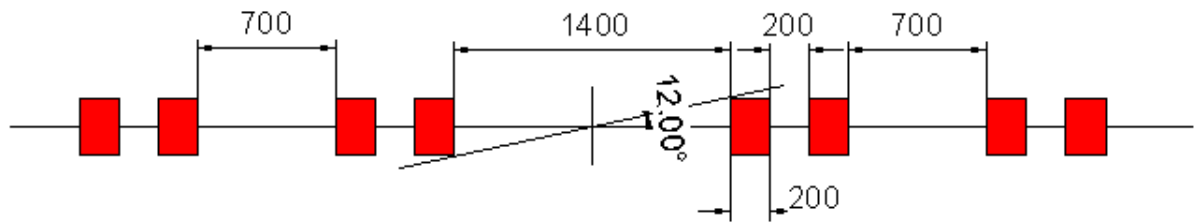
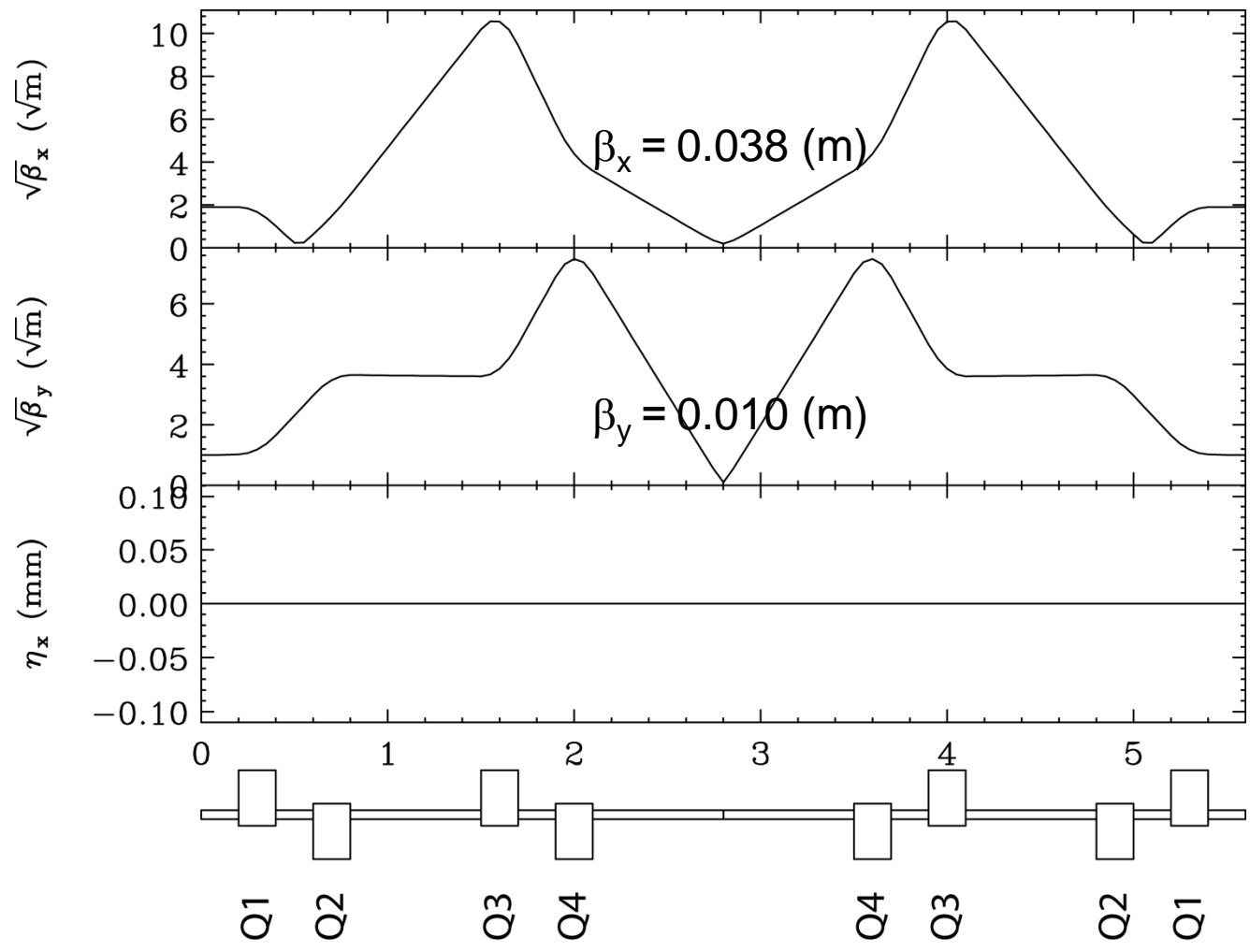
- Bump を作らず、長直線部に衝突点。
- Quadは周回部と同じ長さ $L=0.2\text{m}$ を使用。
- Q4-IP-Q4間は 1.4m で計算。
- IPのパラメータの目標
 - $\beta_x = 0.038 \text{ (m)}$, $\beta_y = 0.010 \text{ (m)}$, $\eta_x = \eta_y = 0 \text{ (m)}$
 - $\alpha_x = \alpha_y = \eta_{x'} = \eta_{y'} = 0$
 - $\varepsilon_x = \varepsilon_y = 1.4 \times 10^{-8} \text{ (m)}$
 - $\sigma_x = 2.3 \times 10^{-5} \text{ (m)}$, $\sigma_y = 1.2 \times 10^{-5} \text{ (m)}$ を目指す。

偏向電磁石

光共振器







4極電磁石のパラメータ

QUAD

$$Q4 = (L = .2 \quad K1 = -2.817738422191)$$

$$Q3 = (L = .2 \quad K1 = 2.8206848432523)$$

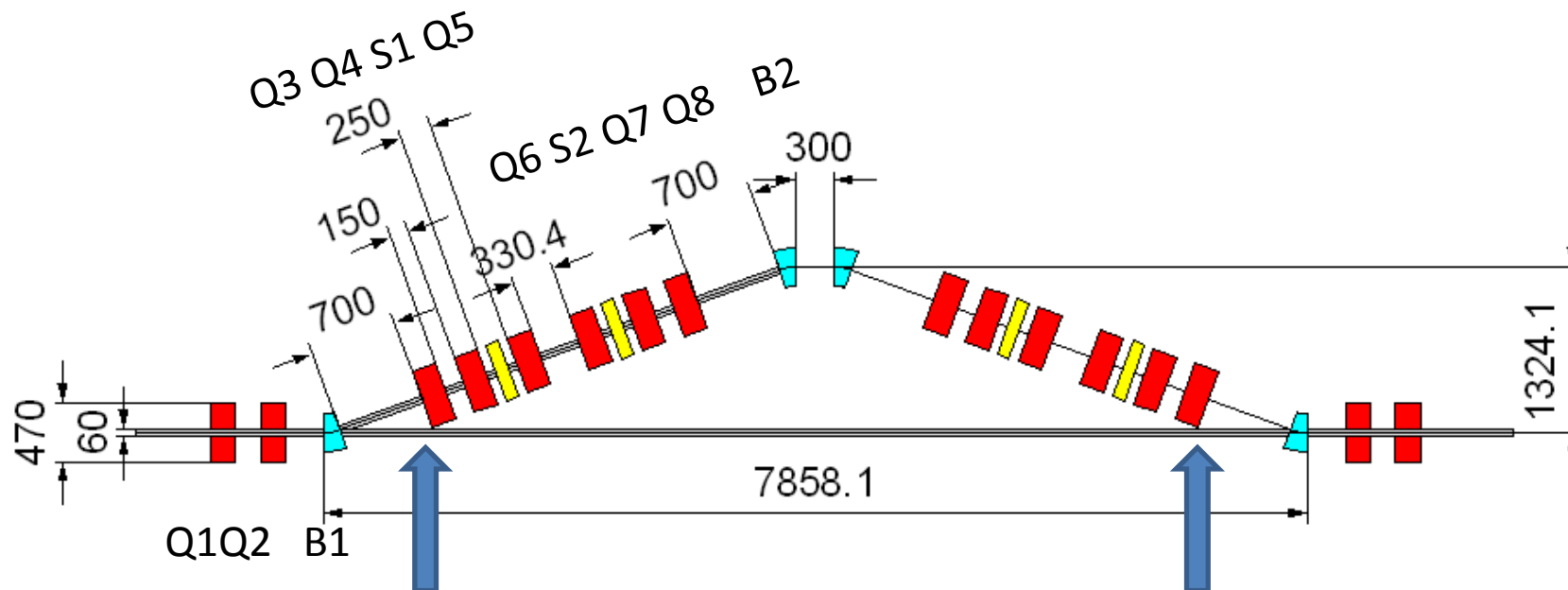
$$Q2 = (L = .2 \quad K1 = -2.1720558288109)$$

$$Q1 = (L = .2 \quad K1 = 5.0383149732849)$$

;

$$K1 = B'L/B\rho \text{ (1/m)}$$

衝突用にBumpを作る場合の再検討



- 4極電磁石 (Q3) と直線ダクトとの干渉を避けるため、B1-Q3間を $L=0.4\text{m} \rightarrow 0.7\text{m}$ に変更。
- 6極電磁石 (S1, S2 $L=0.1\text{m}$) のスペースを Q4-Q5, Q6-Q7間に確保。

